



Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

**Projet d'exploitation d'une carrière de calcaire et
d'une installation de traitement et de transit de matériaux minéraux et de
déchets non dangereux inertes
présenté par LES CALCAIRES DU GARD
sur la commune de St Laurent la Vernède**

**Avis de l'Autorité environnementale
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

Au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement (évaluation environnementale)

**N° saisine : 2020-8755
N° MRAe :2020APOXX
Avis émis le : 03 novembre 2020**

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

En date du 11 septembre 2020, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Occitanie a été saisie par le Préfet du Gard pour avis sur le projet d'exploitation d'une carrière de calcaire, d'une installation de traitement et de transit de matériaux minéraux et de déchets non dangereux inertes, sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède (Gard). Le dossier comprend une étude d'impact datée de juin 2016 et complétée en juillet 2016. L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet, soit au plus tard le 11 novembre 2020.

Au titre du code de l'environnement, le projet est soumis à autorisation pour trois rubriques, 2510-1, 2515-1 et 2517-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'instruction de la demande d'autorisation d'exploiter est faite selon les dispositions du code de l'environnement dans leurs rédactions antérieures à l'autorisation environnementale, car elle fait suite au dépôt du dossier déclaré recevable le 28 juillet 2016.

Le préfet de région, alors autorité environnementale, a été saisi sur ce projet et a rendu un avis par délégation en date du 27 septembre 2016¹.

Le projet a été autorisé par arrêté du 30 janvier 2017. Suite à une requête enregistrée le 24 janvier 2019 de l'association de défense des vallées de la Tave et de la Veyre, le tribunal administratif de Nîmes, par jugement avant dire droit, sursoit à statuer sur cette requête jusqu'à ce que le préfet du Gard procède à la régularisation de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2017 en ce qui concerne notamment la fourniture d'un nouvel avis de l'autorité environnementale rendu par la MRAe.

Le présent avis vient donc en réponse à cette demande du tribunal administratif de Nîmes.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Le présent avis contient les observations que la MRAe Occitanie, réunie le 3 novembre 2020, formule sur le dossier. Cet avis est émis collégalement par les membres de la MRAe suivants : Thierry Galibert, Jean-Pierre Viguier, Danielle Gay, Jean-Michel Salles, Yves Gouisset. En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner. La DREAL était représentée.

Conformément à l'article R. 122-9 du Code de l'environnement, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il est également publié sur le site internet de la MRAe² et sur le site internet de la préfecture du Gard, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ [Avis de l'autorité environnementale \(Préfet de région\) du 27 septembre 2016](#)

² www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

Synthèse

Le projet consiste en la poursuite de l'exploitation pour une durée de trente ans d'une carrière de calcaire, d'une installation de traitement des matériaux, d'une station de transit de produits minéraux et de déchets non dangereux inertes, situés sur la commune de Saint-Laurent-La-Vernède dans le Gard.

L'arrêté préfectoral du 30 janvier 2017 autorisant la carrière a fait l'objet d'une requête auprès du tribunal administratif de Nîmes. Le présent avis est pris dans le cadre de la régularisation de l'arrêté préfectoral d'autorisation délivré le 30 janvier 2017 et suite à la demande du tribunal administratif de Nîmes, de production d'un avis de l'autorité environnementale rendu par la MRAe.

Le présent avis tient compte des éléments connus depuis le premier avis de l'autorité environnementale, notamment ceux issus de l'enquête publique menée fin 2016 et des suivis et études réalisées.

L'étude d'impact et l'étude de dangers apparaissent globalement adaptées aux enjeux, à la nature et à l'importance des installations projetées. L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a permis de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions. Les différents impacts ont été évalués de manière proportionnée aux enjeux identifiés.

Les premiers résultats des suivis naturalistes ainsi que les propositions du bureau d'étude spécialisé (notamment vis-à-vis du Busard cendré) mériteraient d'être mises en œuvre pour assurer une meilleure prise en compte de l'environnement.

Les mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences du projet sur l'environnement sont correctement justifiées et apparaissent globalement pertinentes.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

L'ensemble des recommandations de

Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet

Le présent avis intervient dans un contexte juridique qu'il convient de préciser.

A l'origine, la société Guintoli avait été autorisée à exploiter une carrière de roche massive calcaire, une installation de traitement de matériaux et une station de transit des minéraux et déchets inertes non dangereux, situées sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède dans le Gard par arrêté n° 13-178N du 15 novembre 2013 pour une durée de trente ans. Le transfert de cette autorisation à la société Les Calcaires du Gard avait été acté par arrêté préfectoral complémentaire n° 15-119N du 6 août 2015.

En application du jugement du 16 février 2016 du tribunal administratif de Nîmes, l'arrêté préfectoral n° 13-178N du 15 novembre 2013 a été annulé et une autorisation de poursuivre l'exploitation à titre provisoire a été accordée à la société Les Calcaires du Gard pour une durée d'un an à compter de la notification dudit jugement (jusqu'en février 2017). L'annulation de cet arrêté résultait de l'annulation de la procédure de révision simplifiée du plan local d'urbanisme qui avait permis sa mise en compatibilité avec le projet. Le jugement n'a retenu que ce seul motif pour l'annulation de l'arrêté, à l'exclusion de tout autre motif sur le fond ou la forme du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE.

Une procédure de mise en compatibilité du PLU a été lancée courant 2016, ce qui a permis de procéder à l'instruction d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter, déposée en juin 2016.

Parallèlement et concomitamment à la première demande d'autorisation au titre de la réglementation ICPE, une demande d'autorisation de défrichement ainsi qu'un permis de construire ont été déposés. Ces deux procédures ont abouti à la publication de l'arrêté préfectoral n°2013095-0002 du 5 avril 2013 autorisant le défrichement nécessaire à l'exploitation des installations classées, et l'arrêté municipal du 11 août 2014 (rattaché au dossier n° PC030 279 13 R0012) accordant le permis de construire d'une installation fixe de traitement de matériaux et des installations annexes (bureaux, atelier mécanique, aire à carburant...). Ces autorisations accordées sont toujours valides.

Les caractéristiques de la nouvelle demande sont identiques à celles de la première demande d'autorisation d'exploiter autorisée en 2013.

La nouvelle demande d'autorisation d'exploiter déposée en juin 2016 a été autorisée par arrêté du 30 janvier 2017.

Par une requête enregistrée le 24 janvier 2019, l'association de défense des vallées de la Tave et de la Veyre a demandé au tribunal administratif de Nîmes, l'annulation de l'arrêté du 30 janvier 2017. Comme indiqué en préambule de cet avis, le tribunal administratif de Nîmes, par jugement avant dire droit du 23 juin 2020, sursoit à statuer sur cette requête jusqu'à ce que le préfet du Gard procède à la régularisation de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2017 en ce qui concerne notamment la fourniture d'un avis de l'autorité environnementale rendu par la MRAe en lieu et place de l'avis rendu par le préfet de région du 27 septembre 2016.



Le projet se situe à 2 km du village de Saint Marcel de Careiret, 2,4 km du village de Saint-Laurent-la-Vernède et 3 km des villages de La Bastide d'Engras et Fontarèches. Les habitations les plus proches du site sont à 1 200 m. La déchetterie des Garrigues Actives se trouve à 40 m au nord du projet. Un établissement de restauration est aussi situé au lieu-dit « Les Abeilles » à 700 m du site. La route départementale 6 (RD6) entre Alès et Bagnols-sur-Cèze se trouve à une centaine de mètres au nord-ouest.

L'emprise du projet est constituée de bois et de garrigues. L'exploitant dispose de la maîtrise foncière de l'ensemble des terrains concernés par la demande d'autorisation (terrains communaux de Saint-Laurent-la-Vernède).

La surface parcellaire totale concernée par la demande est de 27 ha, dont une surface exploitable de 18,25 ha dédiée à l'extraction du gisement, 7,50 ha dédiés à la zone de traitement et de stockage des matériaux et 1,25 ha constitués par les délaissés réglementaires.

Le volume total à extraire est de 7 500 000 m³ soit 18 000 000 tonnes. La durée d'exploitation sollicitée est de trente ans.

L'installation de traitement des matériaux est destinée à :

- traiter le calcaire par concassage-criblage et ponctuellement lavage des sables avec un système de recyclage des eaux de process ;
- valoriser environ la moitié des stériles d'exploitation produits par chaulage,
- valoriser la fraction recyclable des matériaux inertes externes issus de chantiers du BTP accueillis sur le site.

La fraction non valorisable (stériles et matériaux extérieurs) est réservée pour être utilisée en fond d'excavation lors de la remise en état du site après exploitation.

Le site compte également une station de transit de matériaux extraits et traités et de déchets inertes externes issus du BTP.

Un forage d'une profondeur de 200 mètres capte l'eau pour le lavage des sables, l'arrosage des pistes, l'abattage des poussières et les usages domestiques.

La mise en compatibilité du PLU de la commune de St Laurent-la-Vernède a été approuvée le 27 juillet 2016 et rendue opposable le 05 août 2016.

La carrière est inscrite en "secteur protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol", délimité au PLU en application de l'article R.123-11c du code de l'urbanisme. Y sont autorisées les carrières, les installations de traitement et stockage de matériaux et les activités connexes et annexes relevant, le cas échéant, de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que les locaux liés hors logement (locaux du personnel...).

2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe concernent l'environnement humain (risques de tirs de mines sur la RD 6, bruit, nuisances résultant de la circulation des camions, vibration, poussières...), les effets potentiels sur les milieux naturels et les eaux superficielles ou souterraines.

3. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend les éléments prévus à l'article R. 122-5 du code de l'environnement et notamment l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'analyse des effets potentiels du projet sur son environnement, les justifications des raisons qui ont motivé le choix de la solution retenue, les mesures prévues pour éviter ou réduire les effets de l'installation et les conditions de remise en état.

Le dossier présente le site et ses particularités, ce qui permet de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions.

Les différents impacts ont été évalués de manière proportionnée aux enjeux et les mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences du projet sont correctement justifiées.

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des effets du projet sur l'environnement est explicitement détaillée dans l'étude d'impact et apparaît adaptée.

L'étude analyse valablement la compatibilité du projet avec les enjeux environnementaux portés par les schémas réglementaires, notamment par le schéma départemental des carrières, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021 ou encore le schéma de cohérence territoriale Uzège Pont du Gard.

4. Prise en compte de l'environnement

4.1 Environnement humain

La zone de carrière est éloignée des zones urbanisées. Les habitations les plus proches sont situées à 1 200 m.

En particulier, l'analyse des nuisances sonores (défrichage, décapage, forages, traitement des matériaux, engins et camions) et des vibrations (des tirs de mines sont prévus) montre que les niveaux d'exigence requis sont respectés.

Des mesures sont prévues pour limiter l'impact des poussières. Les mesures mises en place afin de limiter les émissions à la source et l'envol des poussières, comprennent notamment :

- un dispositif d'arrosage automatique composé d'un réseau d'asperseurs fixes répartis sur toute la zone de traitement et de stockage qui sera piloté par un programmeur,
- une voie de sortie et un parcours commercial interne revêtus d'enrobés empêchant tout soulèvement de poussières sur un linéaire de 300 m environ et tout dépôt de poussières au-delà sur la voirie publique,
- un portique d'arrosage placé entre le pont bascule et la voie de sortie revêtue d'enrobés pour asperger le chargement des bennes et humidifier les matériaux (de plus, les bennes des camions chargés de sable seront bâchées),
- un dispositif d'abattage des poussières par bardage et aspiration/filtration sur les installations de criblage-concassage secondaire et tertiaire.

Un réseau de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement comprenant six capteurs est mis en place depuis avril 2015. Sur la période de mesures 2015 (avril à décembre), il ressort que l'activité de l'exploitation peut avoir une influence sur l'empoussièrément de son environnement immédiat, au sud, sous le mistral, notamment par temps sec.

La MRAe insiste sur la nécessité de porter une vigilance particulière sur la lutte contre l'empoussièrément durant toute la phase d'exploitation, afin de préserver l'aspect du boisement des abords de la carrière et de limiter l'impact qui pourrait en résulter sur celui-ci au plan sanitaire et paysager.

L'augmentation du trafic poids-lourds, lié à l'activité de la carrière, induit un impact relativement faible sur les routes départementales qui desservent le site (RD 6 et RD 9) et notamment en direction de Cavillargues (1 % du trafic de cet axe). L'enquête publique a fait ressortir des inquiétudes locales sur l'augmentation du trafic routier et ses conséquences. Des prescriptions ont été portées dans l'arrêté d'autorisation du 30 janvier 2017, afin que des circuits de desserte cartographiés soient imposés aux transporteurs, hormis pour les livraisons locales, ainsi que le bâchage des bennes en toute circonstance.

La MRAe souligne l'intérêt de maintenir les prescriptions de l'arrêté d'autorisation du 30 janvier 2017, en matière de trafic routier.

Une étude a été réalisée par le cabinet Égide Environnement précisant les moyens à mettre en œuvre pour limiter les projections dues aux tirs de mines réalisés sur la carrière.

La MRAe recommande que les moyens à mettre en œuvre pour limiter les projections liées aux tirs de mines soient repris dans les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

4.2 Paysage

Le projet engendre la modification de la topographie, de la couverture végétale et la création d'un nouveau point d'appel visuel. Toutefois la localisation du projet sur un plateau, à distance des principaux points d'intérêt patrimoniaux et son exploitation en « *dent creuse* » au sein d'un espace boisé qui forme un écran, limite son impact visuel à quelques points de vue le plus souvent éloignés.

Les dispositions prévues en matière de stockage (hauteur limitée) et l'implantation des installations techniques sur des zones encaissées pour en limiter l'émergence, contribuent à leur moindre impact.

Les mesures paysagères proposées (talutage, merlons végétalisés, retrait des limites du projet par rapport à la RD6 et la déchetterie, phasage limitant les surfaces découvertes...) apparaissent de nature à limiter les effets du projet.

4.3 Habitats naturels, faune et flore

Le projet est inclus dans la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 « *Plateau de Lussan et massifs boisés* » également définie comme zone d'inventaire d'espace naturel sensible (ENS). Il se trouve, par ailleurs, au voisinage de la ZNIEFF de type 1 « *Domaine de Solan* » aussi définie comme site Natura 2000, zone spéciale de conservation (ZSC) « *Le Valat de Solan* » (directive Habitats)(1,6 km), et de la zone de protection spéciale (ZSP) « *Garrigues de Lussan* » (directive Oiseaux)(0,9 km).

Un volet naturaliste de l'étude d'impact a été réalisé au niveau du site et ses abords. Il caractérise bien les enjeux présents et statue sur les impacts potentiels du projet sur les milieux naturels. Ce volet a été actualisé et complété par un addendum réalisé en 2016. L'activité de la carrière ayant débuté, l'étude d'impact intègre également les données du rapport « *d'encadrement écologique en amont des travaux* » et les résultats du suivi écologique réalisé pour l'année 2015.

Une évaluation des incidences du projet au regard des objectifs de conservation du réseau Natura 2000 a été réalisée et conclut valablement à l'absence d'effet significatif.

Afin de répondre aux enjeux et aux risques d'impacts identifiés, cinq mesures d'évitement et de réduction sont proposées par le maître d'ouvrage :

- l'évitement de la zone au sud-est, qui accueillait la nidification d'un couple de Busard cendré identifié lors de l'état initial. L'étude met en avant cette mesure alors que les premières observations dans le cadre du suivi écologique 2015 indique que les habitats « *initialement favorables à la nidification du Busard cendré en 2011, ne le sont plus* ». Une bande de 50 mètres autour du périmètre d'extraction de la carrière a été débroussaillée afin de répondre aux obligations légales de débroussaillage y

compris dans la zone d'évitement retenue pour le Busard cendré. L'étude ne précise pas si la zone de nidification est directement impactée mais le couple n'a pas été observé en 2015. Des mesures d'entretien sont proposées par le bureau d'étude spécialisé afin de rendre ce secteur à nouveau favorable à la nidification du Busard cendré dans les années à venir.

La MRAe recommande que les modalités de débroussaillage proposées dans le rapport de suivi écologique de la carrière soient reprises dans l'étude d'impact et mises en œuvre, et d'évaluer l'efficacité de cette mesure « d'évitement » dont l'intérêt est à ce jour compromis par l'absence d'anticipation des effets du débroussaillage réglementaire. Si la garantie de maintien d'un habitat favorable au busard cendré ne peut être apportée il convient que l'étude d'impact décrive des mesures de reconstitution des habitats ou de compensation adéquates.

- la création d'une lisière boisée encadrant la zone exploitée pour limiter la diffusion des poussières de nature à perturber les habitats jouxtant l'emprise même de la zone exploitée,
- l'adaptation de la phase de travaux de défrichement au calendrier écologique,
- la création d'un corridor favorable aux chauves-souris par le déplacement en périphérie ouest du chemin de défense des forêts contre l'incendie (DFCI) qui traverse le site (travaux déjà réalisés, efficacité pas encore démontrée par le suivi mis en place),
- l'exclusion du chemin au Nord de l'emprise du projet pour préserver des stations floristiques, avec contrôle de la circulation des engins motorisés.

Au vu des enjeux identifiés dans l'étude (insectes, oiseaux, chauves-souris), la MRAe souligne l'importance de réaliser les suivis naturalistes proposés dans l'étude d'impact, pour chacun des groupes et compartiments biologiques, comme évoqué page 225 et de prévoir la mise en œuvre une démarche « éviter-réduire – compenser » prenant en compte le résultat de ces suivis.

4.4 Eaux superficielles et souterraines

Le site se trouve dans le périmètre de protection éloigné du captage d'alimentation en eau potable (AEP) de la Croix de Fer à Bagnols-sur-Cèze (aucune réglementation particulière n'est appliquée). Il est également situé dans le périmètre de protection éloigné proposé par l'hydrogéologue agréé pour le projet de captage de la Basse Tave (projet de captage du Creux des Fontaines à Saint-Paul-les-Fonts). Le règlement proposé pour ce périmètre éloigné ne fait état d'aucune interdiction d'activité. Ces périmètres ont toutefois été délimités afin d'appeler l'attention sur un contexte hydrogéologique sensible et les mesures de protection des eaux souterraines doivent y être soigneusement appliquées.

Une étude hydrogéologique a été effectuée le 18 janvier 2011 complétée par un rapport du 19 novembre 2012 et un état initial de la qualité des eaux réalisé le 3 mars 2016.

Le projet est situé au droit de la masse d'eau souterraine de l'aquifère karstique des calcaires barrémiens à faciès urgonien. Les variations de niveaux entre étiage et hautes eaux ont été évaluées et prises en compte. Les mesures proposées par l'hydrogéologue sont reprises dans l'étude d'impact. Il est notamment prévu que la côte minimale d'extraction soit de 215 m NGF, de façon à ce que le niveau des eaux souterraines se trouve approximativement à 65 m sous le niveau de base d'exploitation projeté en période de hautes eaux, afin de limiter les risques d'incidence sur la masse d'eau souterraine.

La MRAe relève que les eaux de ruissellement s'accumulent à l'intérieur de la carrière exploitée "*en dent creuse*". Les eaux de ruissellement des zones de traitement et de stockage sont recueillies par un dispositif d'écoulement gravitaire (pentes + fossés) terminé par un bassin d'orage situé au point bas de la plate-forme (chargé de recueillir les matières en suspension) pourvu d'un exutoire par surverse dirigé vers l'excavation de carrière pour éviter tout rejet direct vers le milieu.

Le danger principal du projet vis-à-vis de la préservation du sol et du sous-sol (et des eaux) est constitué par les risques de pollutions accidentelles. Des mesures sont préconisées dont notamment :

- le ravitaillement en carburant sur une aire étanche pourvue d'une importante capacité de rétention et reliée à un séparateur à hydrocarbures avec obturateur automatique,
- la mise en place d'une cuve aérienne à double enveloppe de 20 m³ stockant le Gas-oil Non Routier (GNR),
- l'entretien courant des engins et du matériel de traitement dans l'atelier mécanique du site.

La consommation en eau estimée, prélevée par le forage s'élève à 28 500 m³/an maximum (la consommation réelle n'est pas précisée). La totalité des eaux de lavage des sables est recyclée. Le rapport hydrogéologique démontre que ces prélèvements ne devraient pas avoir d'impact significatif sur les captages d'AEP du secteur, au regard de la capacité de production et de renouvellement de l'aquifère concerné.

Au regard du contexte hydrogéologique sensible et de l'exploitation de la nappe des calcaires urgoniens pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine, l'autorité environnementale, dans son avis du 27 septembre 2016, recommandait que des compléments soient apportés à l'étude pour s'assurer de l'absence de risque de pollution des eaux superficielles et souterraines : validation de l'épaisseur des calcaires non saturés par une analyse des données piézométriques disponibles au niveau du forage du site, identification des sources potentielles de pollution (hydrocarbures et toluène) et évaluation des risques liés aux conditions d'exploitation de la carrière, évaluation des effets potentiels à long terme de l'utilisation de déchets inertes non valorisables en provenance du BTP pour le remblayage de la carrière après exploitation.

Une étude hydrogéologique complémentaire, annexée au rapport du commissaire enquêteur, a analysé les différents points ci-dessus.

L'étude d'impact considère, d'une part, que la rareté des pluies, l'épaisseur de la zone non saturée et le colmatage des horizons superficiels par les fines minimisent la vulnérabilité de la nappe aux pollutions chroniques et accidentelles, et, d'autre part, que la réalimentation de la nappe par infiltration ne sera pas affectée par l'exploitation. Il y a ici une contradiction qui révèle bien le caractère vulnérable de l'aquifère karstique du fait de la forte perméabilité de la zone non saturée.

La MRAe recommande, pour s'assurer que les impacts restent limités en fonctionnement normal, dans ce contexte karstique très vulnérable, que les mesures de réduction des risques de pollution chronique et accidentelle par les substances présentes sur le site, notamment les hydrocarbures, soient soigneusement dimensionnées et que leur efficacité fasse l'objet de vérifications fréquentes.

4.5 Conditions de remise en état

Afin de restituer le site au milieu naturel, le réemploi des stériles et terres de découverte permettent la réalisation de talus et modelés en continuité du terrain naturel. Des aménagements sont aussi prévus pour augmenter les potentialités écologiques du site réaménagé :

- conservation d'une partie des falaises calcaires pour les rapaces et les chauves-souris (avec des anfractuosités à créer),
- des éboulis rocheux, pierriers et dalles calcaires pour reptiles et pelouses sèches, des tas de bois morts pour les insectes xylophages, des mares temporaires pour batraciens,
- des corridors boisés pour le déplacement à couvert des chauves-souris et de la petite faune,
- des espaces végétalisés ouverts (type clairière sur prairies et pelouses sèches) propices à l'installation d'Aristoloches pistoloques et de Céphalaires à fleurs blanches, plantes-hôtes respectives de la Proserpine et du Damier de la Succise (papillons), ponctués de bosquets d'arbres et d'arbustes à baies pour l'avifaune dont le Busard cendré et le Circaète Jean-le-Blanc.

La MRAe estime qu'il convient toutefois de relativiser l'efficacité de ces mesures (notamment de ces deux dernières propositions d'aménagement), étant donné la difficulté à mettre en œuvre une revégétalisation maîtrisée, avec des objectifs aussi précis, sur des sols reconstitués.